

Appendice VI

LE GENERAL FERRIE INSPECTEUR GENERAL DES SERVICES DE LA TELEGRAPHIE MILITAIRE A MONSIEUR LE COMMANDANT PERI

Paris, le 4 novembre 1919

J'ai l'honneur de vous accuser réception de votre lettre du 19 octobre.

Des lettres personnelles que je vous ai adressées en leur temps ne constituent pas tout ce qui a pu être dit au sujet des modèles de lampes, puisque nous avions à cette époque des conversations téléphoniques presque quotidiennes. Je demeure convaincu de vous avoir téléphoné pour vous engager de placer les organes de la lampe à 3 électrodes, qui avait été créée par M. ABRAHAM, dans la position horizontale pour tâcher de donner plus de robustesse à l'ensemble. Vous avez fait naître un léger doute à ce sujet dans mon esprit en me rappelant que je vous avais téléphoné pour améliorer la tenue du filament, mais sans que ce doute détruise ma conviction. Les lettres que vous m'avez écrites à cette époque ne parlent d'ailleurs pas du tout de ce dispositif de construction. Ces faits me paraissent d'ailleurs de bien minime importance.

Il demeure indiscutable pour moi que le rôle principal dans la création des lampes à trois électrodes a été joué en France par M. ABRAHAM auxquels sont dues notamment les études techniques qui ont permis d'aboutir à la création du modèle qui a été conservé.

Vous avez eu néanmoins un mérite certain en imaginant certains détails de ce modèle, tels que ceux relatifs à la fixation des divers organes, en réalisant ce modèle et en organisant sa fabrication

courante, tout cela avec le concours de M. BIGUET qui avait déjà apporté à M. ABRAHAM sa précieuse collaboration de praticien des lampes à incandescence et dont je ne connais pas exactement la part personnelle dans les études de détail.

Lorsque le colonel HOUDAILLE m'a demandé mon avis sur la série de brevets que vous aviez déposés, seul ou avec diverses personnes, j'ai répondu en ce qui concerne le brevet que vous aviez pris avec M. BIGUET par l'appréciation : « Sans intérêt ». Je pensais (et je pense encore) que ce brevet n'avait aucune valeur réelle, car il me paraissait ne s'appliquer qu'à des détails de construction et n'être en somme qu'un brevet de « lampiste ». S'il en avait été autrement, je n'aurais pas manqué d'attirer l'attention sur le rôle joué par M. ABRAHAM et sur l'impossibilité morale de prendre un brevet de valeur indépendamment de ce dernier, bien que M. ABRAHAM ait toujours refusé, pendant la durée de la Guerre, de prendre aucun brevet en son nom malgré mes instances répétées.

Je désire ne plus avoir à m'occuper de cette affaire. Toutefois, si vous estimez devoir pousser plus loin les discussions à son sujet, j'estime qu'il conviendra de saisir le Ministre de la Guerre.

La présente lettre n'ayant aucun caractère privé et n'étant pas non plus une lettre de service proprement dite je vous autorise à en faire état comme vous l'entendrez.

Commentaires :

Il s'agit d'une des copies de lettres qui nous ont été remises par Gabriel PELLETIER.

* * *

Appendice VII

LETTRE DU COMMANDANT PERI
A MARIUS LATOUR

Paris, le 13 décembre 1919

Mon cher ami,

Comme suite à ma dernière lettre*, il est entendu que ma participation de vingt-cinq pour cent sur les sommes qui seront réalisées sur la mise en valeur des droits résultant des brevets pris au nom de PERI-BIGUET, ne sera prélevée qu'après paiement des commissions que la rentrée de ces sommes pourra entraîner et dont vous aurez à justifier.

Le montant total de ces commissions, imputable solidairement à tous les bénéficiaires desdits brevets, ne devra pas dépasser dix pour cent des sommes qui seront perçues.

Bien cordialement vôtre.

***Apostille de LATOUR :** Cette « dernière lettre » a été déchirée par moi au cours d'une entrevue avec le Général FERRIE. En autre commentaire, le commandant PERI y admettait une réduction de sa part à 25%, étant entendu expressément que ce ne devait pas être interprété comme une reconnaissance des droits de M. ABRAHAM mais plutôt comme une méconnaissance des siens.

Commentaires :

Il s'agit d'une des copies de lettres qui nous ont été remises par Gabriel PELLETIER.

* * *

Appendice VIII

RAPPORT DE JACQUES BIGUET A FRANÇOIS GRAMMONT

Service du Belvédère, le 29 juin 1916

Nature du rapport : T.S.F.

Conformément à votre demande téléphonique d'hier et d'aujourd'hui, je vous renvoie ci-joint mon rapport du 25 Ct. que vous m'aviez retourné avec votre réponse.

Comme celle-ci constitue pour moi un blâme formel, je dois vous rappeler que s'il est en effet essentiel que les lampes soient bonnes maintenant, je ne voudrais cependant pas que la responsabilité des mauvaises lampes précédentes me soit attribuée à tort. Or, c'est ce qui résultait d'une manière évidente de la lettre du colonel FERRIE que vous m'avez communiquée et qui a fait l'objet du dit rapport.

Les essais auxquels je procédais avant l'arrivée de M. BEAUVAIS et auxquels vous avez assisté plusieurs fois ne comprenaient pas, c'est entendu, la mesure du courant grille à -2 volts que l'on considère comme une mesure suffisante du vide, mais vous n'ignorez pas que la raison était que je n'avais pas les appareils nécessaires à cet effet, appareils que j'ai demandés à plusieurs reprises. Je ne disposais pour les essais que de quelques accumulateurs et d'un milliampèremètre de 55 millis.

Si cette mesure se fait actuellement, c'est parce qu'on dispose d'un matériel largement suffisant, mais elle ne constitue pas une nouveauté, ni un progrès puisque M. ABRAHAM en est l'auteur et que les lampes fabriquées lors de sa présence à l'Usine subissaient toutes cet essai au moyen des appareils qu'il avait apportés.

Il reste donc bien évident qu'il n'y avait aucune raison telle que mon insuffisance personnelle de me retirer brusquement, ainsi que cela a été fait, la faculté et même les moyens d'exercer un contrôle sur ma propre fabrication. C'est cependant sur votre injonction formelle et réitérée que je me suis résigné à ne plus procéder à ces

essais après fabrication, et c'est du même coup qu'a été supprimée la petite opération en question.

Je n'avais aucune raison de suspecter la valeur des essais qui ont été substitués aux miens, aussi, je l'avoue sans difficulté, je n'avais aucune raison de supposer que des lampes qualifiées bonnes après ces essais seraient mauvaises. A vrai dire, je n'étais pas loin de croire, par persuasion, que des méthodes cependant éprouvées n'étaient que de pauvres errements.

L'établissement central n'ayant d'ailleurs formulé aucune plainte dans les premiers temps, j'oubliai bientôt, et mes débaies et mes vieilles méthodes.

Il est donc pour le moins excusable que j'aie admis la suppression de l'opération en question et que, lorsque les premières plaintes furent transmises, je songeai plutôt à en accuser la fabrication, c'est-à-dire moi-même.

Depuis, on a trouvé, à la suite de nombreux essais effectués en désespoir de cause, que les défauts reprochés aux lampes disparaissaient lorsqu'on leur faisait subir le petit traitement d'autrefois. On est donc revenu à ce procédé, mais il n'est pas possible de dire qu'il est moins empirique qu'autrefois car, en dépit de toutes les hypothèses émises soit par M. BEAUVAIS, soit par moi, il n'en est aucune qui soit contredite ou confirmée absolument.

On continue néanmoins à employer cette méthode et la seule chose qui la différencie de celle d'autrefois c'est que l'on a de nouveau vérifié qu'elle donne de bonnes lampes, mais il a fallu pour cela qu'on en fit beaucoup de mauvaises.

Je vous prie de croire, Monsieur GRAMMONT, que je n'en tire nulle satisfaction personnelle, mais par contre, je ne voudrais pas qu'il en résultât le contraire.

Commentaires :

Il s'agit d'une des copies de documents qui nous ont été remises par Gabriel PELLETIER.

* * *

Appendice IX

CONDITIONS DE RECEPTION DES LAMPES SPECIALES (Petit Modèle)

Les lampes devront avoir un filament de 23 millimètres de longueur, avec une tolérance de ± 1 millimètre.

Le courant de chauffage pour une tension de 4 volts appliqués aux bornes du filament devra être de 0,70 ampère avec une tolérance de $\pm 0,025$.

Le vide sera apprécié par la mesure du courant positif (courant de sens inverse au courant de fonctionnement normal) circulant dans des conditions déterminées entre la grille et le filament

Pour cette mesure, la lampe étant alimentée sous 4 volts, une tension de + 160 volts sera appliquée entre la plaque et le pôle négatif du filament, une tension de -2 volts étant appliquée en même temps entre la grille et le pôle négatif du filament.

Dans ces conditions le courant positif entre la grille et le filament devra être inférieur à 1 microampère.

Le courant filament plaque dans ces conditions devra être compris entre 3 et 6 milliampères.

Les lampes devront porter sur le culot vis-à-vis des broches correspondant à la plaque et à la grille les lettres P et G.

10 avril 1916

Le Colonel du Génie FERRIE
Directeur Technique de la Radiotélégraphie
Militaire

Commentaires :

Ces lampes « spéciales petit modèle » n'étaient pas autre chose que celles que nous appelons les lampes T.M.

D'après nos recoupements, ce document signé par FERRIE a probablement été rédigé par Raymond JOUAUST.

Ce document a été trouvé dans les papiers du commandant PERI qui nous ont été communiqués par le colonel Henri PERI.

* * *

Appendice X

LETTRE DU COMMANDANT PERI A MARIUS LATOUR

Paris, le 24 décembre 1919

Mon cher Ami,

Comme suite à notre entente verbale relative à la revendication que je qualifierai d'in-extrémis - pour ne pas employer une autre expression plus conforme à la vérité - de M. BIGUET, je consens à lui attribuer un prélèvement de cinq pour cent sur les sommes que le brevet PERI-BIGUET pourrait supporter.

Je tiens à vous confirmer par la présente que je considère comme **définitivement close**, pour ma part, l'ère des revendications concernant ledit brevet.

Bien amicalement vôtre.

Apostille de Marius LATOUR : M. BIGUET n'a cessé de protester contre le fait que la part BIGUET-GRAMMONT devait représenter beaucoup plus de 50%, étant donné qu'il se juge le seul inventeur dans toute l'affaire.

Pour adoucir la situation de M. BIGUET (qui ne voulait plus signer aucune pièce) j'ai pensé à lui faire reconnaître à lui spécialement un prélèvement de 5% pour les dépenses qu'il a faites pour obtenir les brevets objets des bénéfices éventuels et qui lui créent une situation spéciale en dehors de celle d'inventeur.

Le partage serait donc le suivant :

BIGUET	: 5
PERI	: 22,75
GRAMMONT-LATOUR	: 72,25

100

C'est GRAMMONT-LATOUR qui devrait indemniser M. ABRAHAM.

Commentaires :

Il s'agit d'une des copies de lettres qui nous ont été remises par Gabriel PELLETIER.

* * *

Appendice XI

EXTRAITS DE LA « NOTICE SUR LES TRAVAUX SCIENTIFIQUES »

D'HENRI ABRAHAM

rédigée en 1934 pour sa candidature à l'Académie des Sciences

11. *La lampe à trois électrodes et ses applications.* Les travaux de T.S.F. dont il vient d'être question ont été interrompus par la guerre.

Mobilisé dans la Télégraphie militaire sous les ordres du Général FERRÉ, j'ai eu tout aussitôt à m'occuper de l'utilisation en T.S.F., des « audions » (lampes à trois électrodes) avec lesquels j'avais fait quelques essais en Amérique, et sur quoi l'attention du Général venait d'être attirée.

La lampe à trois électrodes avait été créée dès 1906 par l'ingénieur américain LEE DE FOREST, qui lui avait donné le nom d'« audion ». Mais les services que devait rendre ce merveilleux instrument ne purent devenir effectifs que plusieurs années plus tard, quand on eut reconnu la cause de ses irrégularités de fonctionnement, et qu'on eut trouvé le moyen d'y porter remède.

Il fallait pour cela faire des lampes « bon vide », car tout le mal venait de l'existence d'une atmosphère gazeuse dans l'ampoule, et de la présence, dans les électrodes, de gaz occlus qui se dégageaient pendant le fonctionnement des audions.

C'est ce travail de recherche des causes de mauvais fonctionnement et l'étude d'un procédé de bonne construction que j'ai entrepris, et que j'ai pu mener à bonne fin grâce à la collaboration de M. BIGUET, chef de fabrication de l'usine des lampes GRAMMONT à Lyon.

J'ai obtenu la stabilité indispensable au maintien d'un vide très poussé en purgeant à fond les électrodes de leurs gaz occlus par chauffage au rouge vif sous le vide au moyen d'un bombardement électronique.

Les lampes, que nous fabriquions mécaniquement, étaient pratiquement interchangeables. Elles pouvaient servir indifféremment comme amplificatrices et comme détectrices, et pouvaient servir aussi pour la construction des oscillateurs de faible puissance.

J'ai été des premiers à attirer l'attention sur l'importance que les lampes à trois électrodes devaient prendre dans les travaux de laboratoire et pour les mesures électriques, et j'ai apporté moi-même une contribution au développement considérable qu'ont pris ces applications.

J'ai réalisé ainsi, en collaboration avec MM. L. BLOCH et E. BLOCH, le *voltmètre-amplificateur* avec lequel on peut effectuer un grand nombre de mesures sur les courants alternatifs de haute fréquence comme de fréquence musicale. C'est un appareil à plusieurs lampes, les premières amplifient la tension appliquée à l'entrée et la dernière lampe fournit, par redressement, un courant continu que l'on mesure avec un milliampèremètre. En opérant par lecture directe, on décèle aisément quelques cent-millièmes de volts en courants alternatifs, franchissant ainsi une étape considérable dans l'échelle des sensibilités.

* * *

Appendice XII

PROCURATION

Je soussigné, Michel PERI, Chef du Service Radio de l'Indochine, ancien chef du poste de T.S.F. de Lyon-Villeurbanne (Rhône) donne par les présentes procuration à M. Marius LATOUR, Ingénieur, 53, rue Molitor à Paris, pour signer, en mon nom, tous pouvoirs et pièces utiles pour faire valoir toutes revendications ainsi que pour conclure tous renseignements concernant les brevets dont j'ai déposé conjointement les demandes avec M. Jacques BIGUET, en France, en Grande-Bretagne, en Belgique, en Italie et en Russie, relativement à un mode de construction des lampes à trois électrodes genre « Audion ».

Le Brevet Français est le brevet n° 492 657 et
le Brevet britannique est le brevet n° 126 658.

Neuilly, le 13 janvier 1920

Signé : PERI

55, avenue de Neuilly
Neuilly (Seine)

Commentaires :

Il s'agit d'une des copies de documents qui nous ont été remise par Gabriel PELLETIER.

